

## Biyolojisi Değişen İnsana Doğru Konferansı...

# “BİYOMEDİKAL TEKNOLOJİ BAĞIMLILIĞINI KIRMALIYIZ”

**Etkinlikte açılış töreninin ardından Prof. Dr. Mehmet Kuntalp'ın başkanlığını yaptığı ve İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Biyomedikal Mühendisliği Bölümü'nden Prof. Dr. Aydın Akan'ın konuşmacı olarak yer aldığı ilk oturum düzenlendi.**

Konuşmasına biyomedikal mühendisliğine ilişkin temel bilgileri vererek başlayan Akan, üniversitelerdeki lisans, lisansüstü ve doktora düzeyindeki eğitime ilişkin katılımcıları bilgilendirdi. Eğitimin hangi düzeyde verilmesi gerektiğine ilişkin farklı görüşlere ilişkin değerlendirmeler de değişen Akan, ilk lisans eğitim programının Başkent Üniversitesi tarafından açıldığını ve halen 14 devlet olmak üzere 27 üniversitede lisans düzeyinde eğitim yapıldığını bildirdi. Biyomedikal mühendislerin mesleki örgütlenmelerini EMO bünyesinde sürdürdüklerini belirtti.

Akan sunumunda biyomedikal mühendisliğin alt çalışma alanlarını ise biyomekanik, fizyolojik modelleme, medikal görüntüleme, protez cihazlar ve yapay organlar, biyosensör, biyomalzeme, hücre ve doku mühen-

disliği, biyomedikal sinyal analizi, biyonanoteknoloji, biyomedikal enstrümantasyon, medikal ve biyoinformatik, biyofizik olarak sıraladı. Biyomedikal mühendislerinin medikal cihaz ve çözüm geliştirmenin yanı sıra medikal veri ve sinyal işleme, yapay organ geliştirilmesi, cihazların kalibrasyonu gibi alanlarda hizmet verdiğine değinen Aydın Akan, biyomedikal mühendisliği kapsamındaki “Biyoinformatik-Biyostatistik”, “Biyomalzeme ve Doku Mühendisliği”, “Biyomedikal ve Biyomedikal Teknolojiler”, “Biyomedikal Ekipmanlar” ve “Nöromühendislik” araştırmalarının Yüksek Öğretim Kurumu tarafından öncelikli alan olarak ilan edildiğini ve özel olarak desteklendiğini aktardı. Benzer şekilde TÜBİTAK destek ve proje çağrılarında da biyomedikal mühendisliği kapsamındaki konulara yer verildiğini vurgulayan Akan, alanda yürütülen lisansüstü ve doktora çalışmalarının öncelikli alanlar çerçevesinde desteklendiğini bildirdi.

Sunumunda temel bilgilerin yanı sıra güncel teknolojik gelişmelere de yer veren Akan, “Doku Mühendisliği”, “Sinyal ve Görüntü İşleme”,



“Nanoteknoloji / Nanotıp”, “Biyosensör ve Biyoalgılama”, “Biyomekanik-Biyorobotik”, “Biyomedikal Optik ve Lazer Uygulamaları”, “Plazma Tıp Uygulamaları” başlıkları altında dünya genelinde yürütülen çalışmalara ilişkin özet bilgiler verdi. Vücudun savunma sistemine etkilemeyen yapay doku çalışmalarını örneklerle anlatan Akan, biyolojik sinyallerin işlenmesinde yapay zeka kullanımı ve bilgisayara destekli karar mekanizmaları ile erken teşhise yönelik araştırmalara değinerek, insan-makine etkileşiminin önümüzdeki yıllarda daha fazla gündemde olacağını altını çizdi. Nanoteknolojideki gelişmelerin biyomedikal araştırmalarına da yansıdığını ifade eden Akan, kanser belirteçlerini erken dönemde tespitinden kullanılan biyoalgılama ve biyosensör uygulamalarına ilişkin gelişmeleri de anlattı.

Ülkemizin biyomedikal cihaz teknolojisi konusunda yüzde 85-90 oranında dışa bağımlı olduğuna vurgu yapan Akan, Türkiye’de yerli ürün geliştirilmesine önem verilmesini istedi. Biyomedikal mühendislerine Ar-Ge yapacak, ürün geliştirecek olanaklarının sağlanması gerektiğine işaret eden Akan, Aselsan’ın öz kaynaklarıyla yürüttüğü “mobil dijital röntgen” ve “yerli MR görüntüleme sistemi” projelerinin umut verdiğinin altını çizdi.

